

III. *Edvardi Lvidii apud Oxonienses Cimeliorum archæ Ashmoleani, ad Clariss. V. D. Christophorum Hemmer, Epistola ; in qua agit de lapidibus aliquot perpetuâ figurâ donatis, quos nuperis annis in Oxoniensi & Vicinis agris, adiunxit.*

**L**ubenter accepi (Vir ornatissime) quas ad nos per Clariss. *Lodbergium* dedisti literas ; jam antea eisdem responsurus, si vel id res postulasset, vel per otium facile licuisset. Gratias habeo quām maximas, cūm ob multa alia, tum præcipuè quod circa *fossilia*, annotata quædam dum in Gallia peregrinatus sis nobiscum communicare volueris : speròque in patriam reducem, quid solum cimbricum ferat aliquatenus edoceturum. Nos etiam ex quo huic nostræ Academiæ valedixisti, hanc naturalis Philosophiæ partem non penitus neglectui habuimus : quanquam nosti, Vir Amicissime, quām ad arctos limites damnatus sim, quamque (longè aliter ac vellem) ad naturæ opera investiganda, mihi parùm otii haec tenus obtigerit. Quare neque spolia longinqua expectes, neque propinquiora admodum multa. Quædam tamen ex hisce quæ occurrabant, rariora & magis elegantia (quoniam id rogas) in medium proferam : lapides nempe aliquot quibus numero pluribus, figura perpetuò eadem ; non minùs ac plantis & animalibus. Inter quos primum locum dabimus *Siliquastro*, utpote quod toto genere novus sit (quantum nobis saltem innovavit) idēmque rarissimus, nec inelegans lapis. Siliquastrum autem appellare placuit, quod siliquæ lupini vel alterius cuiusdam leguminis, valvulum alterum [cavitate tamen repletâ] non parùm referat. Siliquastri notæ genericæ

nericæ sunt, quod sit lapis figurâ plerique ad Siliquæ valvulum ( sublato concavo ) accedenti ; ex parte altera semper convexior ; & ( si marmoris instar fortuitè expolitò excipias ) minutè admodum rugosus, seu ut explicatiùs loquar, crebro & eleganter malleolatus : facie quasi oleo obductus, resplendenti : texturâ si comminuitur Belemnitis ferè adinstar striatâ. Hujus lapidis plures dantur varietates quarum præcipuas solummodo nunc vacat recensere.

*Fig. 1. Siliquastrum ad Phaseoli valvulum quodammodo* Vide *Fig. accedens* ; seu *Siliquastrum Phaseolatum*. Figuram titulus *guras*. indicat ; magnitudinem quod attinet, fescunciali est longitudine, dimidium unciæ latum, vix quadrantem crassum. Quoad periferiam, aliud latus quodammodo falcatum est, aliud (quod etiam magis acclive est) rectum : extremum alterum lineâ obliqua cum duobus angulis clausum ; alterum non iten. Ex parte pronâ superficies rectilateris striata est, cæterum leviter rugosa ; & color anthracinus, nisi quod ad utrumque extremum, paululum visescat. Ex parte supina, accretione quadam lapideâ foedatur, coloris rubiginosi. Inveni in lapicidina Witneiensi, septimo ab urbe lapide ; sed rarissimè occurrit. Triplo aut quadruplo minores aliquot, in quibusdam à jam descripto differentes, habeo, è fodinâ Stunsfeldensi, in hac provinciâ. I. \* Ejusdem lapidis varietas altera.

*2. Siliquastrum lupini Siliquam nonnihil referens* : seu *veniam dabis sic loqui, Siliquastrum lupinatum*. Phaseolato subinde brevior est, at semper latior : colore incerto sed ut plurimum à pronâ parte nigro, vel ad nigridinem accedenti ; à supinâ rubiginoso. Sed & utring; variat quoad colorem & superficiem. A parte gibbosâ lineolis albis & maculis nescio quibus distinctum vidimus ; quod & Bufoniis lapidibus & Glossopetris quibuscunque aliquando accedit. Sed & inveni unum aut alterum cui à parte aversâ nescio quid appendicis adnasceretur ; in

qua virgulæ aliquot transversæ conspicuntur, quasi amissi cujusdam ignoti vestigia. Differt hic lapis à præcedente præcipue, quod sit latior magisque rectus, à neutrō latere falcatus. In Anglia Mediterranea non admodum rarus est hic lapis. Vidimus in Latomia Garvordiensi in Bercheria, Witneiæ & Charltoniæ apud Oxonienses, ad pagum Rance in comitatu Northamptoniæ, Honey-comb Lash apud Waltonienses, &c.

Dantur etiam & in hoc genere lapides, quos pisi vulgaris & viciæ siliquas æmulari dixeris: verū istos impræsentiarum missos facimus.

3. *Siliquastrum minus, triangulum ; seu minus concha adinſtar roſellatum.* Colore & superficie cum reliquis convenit, ac figuram obtinet ab iis prorsus alienam. Tellinam enim aliquam vel (mavis) concham parvam Anglicanam *Listeri*, magis refert quam Siliquam. Verum ex facie cum externâ tum interiori siliquastrum se prodit. Stunsfeldiæ habuimus in agro Oxoniensi. (3<sup>\*</sup>) Siliquastrum Oſſiculum è capite Afelli minoris referens (3†) Os ipsum è capite Afelli minoris. (3. a.) Os ex capite Afelli majoris cum fluore adnato.

4. *Siliquaſtro congener Punctularia gibboſa, quandoque tortilis, ſuperficie marmoreā : seu Siliquaſtrum gibboſum, marmoreum, argutè admodum plerique punctulatum.* Superioribus magis terſum & expolitum est hoc siliquaſtrum: ex pronâ parte nunc magis, nunc minùs gibbosum; & colore ut plurimum nigricanti, aliàs subviri di, exalbido, &c. Ex parte aversâ ſeu interiori, neſcio quâ oſſeâ appendice munitur, coloris nigri vel rufefcentis: ſed hoc in plerisque deſideratur. Utrinque in mucronem magis obtusum definiſt quām priora. In multis quæ videre contigit exemplaribus, pars gibbosâ ſoli obverſa, minutula admodum & creberima oſtendit punctula; quæ hujus lapidis elegantia eft non contemnenda. Paſſim occurrit in comitatu Bercheriano & Oxoniensi. Inveni in Lapicidinis ad pagos Marcham Garvord & Stunſ-

Stunsfield. (\*) *Punctularia*, &c. minutis punctulis comparsa Stunsfield. (†) *Punctularia tortilis*. (α) Ejusdem lapidis major varietas.

5. *Siliquastro accedens Ricinus*; seu *Siliquastrum minimum instar Seminis Phaseoli*. Ricinus lapis, siliquastrum est omnium quotquot hactenus videre contigit, minimum; quod Ricini herbæ, vel etiam phaseoli cuiusdam minoris semen, quadantenus exprimat. Supernè scaber est, planè ut siliquastra propriè sic dicta; colore aut fusco aut atro-nitenti. Infrà vero decolor est, & informis. Witneiæ inveni instar Scarabæi, atronitentes; Stunsfeldiæ autem & ex atra nitentes, & fuscos. Atque hæc dicta sint de speciebus siliquastrorum. Si verò anxius interrogas, quid existimem de horum lapidum origine: utrum scilicet sint lapides prorsus minerales, & in ipsa terra nati; an potius extraneo alicui hanc formam & elegantiam debeant? Respondeo nondum satis maturas esse nostras observationes, ut id decernam. Conjicio tamen quòd hos lapides quos nos crassa ignorantia laborantes siliquastra diximus; posteri ad minimum (si non hujus seculi Philosophi) pisces Dentes & Ossicula, tuto appelleverint. Certè quod ad siliquastrum minus, triangulum attinet; vidimus aliquot specimen, ossiculis istis vulgo notis ex *Afelloworum* capitibus non parùm consimilia. Atque ut id obiter moneam; ista ossicula in capsula penes me aliquandiu asservata, fluorem seu particulas crystallinas emisisse comperi, vide Fig. 3.α. Quòd si id fecerint in capitulis inclusa; certè multò magis in visceribus terræ idem fieri æquum est judicare. Ut vero illud experimentum, ad explicandam marinorum metamorphosin lapideam, non parum conferat: quibus tamen mediis tota ignota, eadēque maximi ponderis conchylia, in Britanniam Mediterraneam advecta sint; aut quo impellente tam altè in visceribus rupium condita; nobis ha-  
ctenus.

ctenus ineompertum, fatemur. Sed omissis abditis rerum causis, ad effectus redeamus.

6. *Bufonites majusculus atrorubens instar capsulae glandis quercinæ : lapidis Bufonis varietas prima apud Anshelmum Boetium delineata.* Colore est undiquaque ex atro subrubente ; quoad cætera, omnino convenit cum figura Boetii, p. 301. *Numb. 1.* Inveni in lapicidinâ Faringdonensi, apud Bercherianos ; sed rariùs occurrit.

7. *Bufonites medius rotularis alveolo utrinque donatus.* Color in ambitu sub-pallidus est ; alveolus ab utrâque parte rubiginosus. Cum priore, habuimus.

8. *Bufonites medius Orbiculatus, seu Bufonites vulgaris or Anglicus.* Majuscule atro rubenti triplo aut quadruplo minor est. Colore insigniter variat ; aliàs anthracino, aliàs fusco sive hepatico, aliàs alio. Sed & non nunquam cæruleis maculis & lineolis notatum vidimus. Unicum habeo crassiusculum, & cæteris minùs depresso, colore pallido aut exalbido ; atro limbo aut fasciola fimbriatum. In latomiis & sabuletis Angliae Mediterra-neæ, passim obviam habuimus : at specimen novissimè dictum, in lapicidinâ Faringdonensi. Passim inveniuntur & minores & minimi Orbiculati, & forma quasi, in piano ovatâ.

9. *Bufonites minimus à convexori parte rugosus.* In Agro Glocestrensi & Oxoniensi cum reliquis, sed rariùs.

10. *Bufonites minor, trochili adinstar fastigiatus, seu Bufonites Trochilus dictus.* Coloris est ex anthracino subcærulei, & fimbriâ nigra donatus. E sabuleto Faringdonensi.

11. *Bufonites minimus Trochilo affinis, calyculo striato longiusculo donatus.* Caliculus striatus castanei coloris est : umbonis idem ferè color ac præcedentis. In Sabuleto Faringdonensi aliquoties observavimus.

12. *Bufonites Scaphoides, extremo altero latiore.* In lapicidinis Marchamia & Garvordia, & ad Faringdoniam non admodum rarus. Omnes Bufonites ut id semel dicam,

dicam, variant colore ; at Anglicani ut plurimum ad nigrum, fuscum, & hepaticum accedunt. Hos lapides in Anglia, ante hac inveniri non constat : nam Bufonites D. Plot in Historia Oxoniensi, hujus loci non est. Bufonites D. Christophori Meret (si locum memini) lapides non erant ; sed ipsissimi lupi pisces dentes, &c. Quod quidem satis feliciter sive ab ipso sive à quovis, alio, excoxitatum. Quippe hi lapides aliud non sunt, me Judice quam laporum aliorūque pisium dentes, habitu & vestitu lapidum personati. In fodinâ Garvordiensi septimo ab Academiâ milliari, (ob rariores quos habet lapides, diutius à me frequentatâ) tandem incidi in maxillæ pisces ut videtur fragmentum ; cui tres bufonites triangulato quodam ordine, arctè inhærebant ; bini scilicet Fig. 19. orbiculati minores, & minimus tertius. Sed de Bufonibus hæc dicta sufficient, quos si id magis placeat Ichthyodontes Scutellatos in posterum jure merito appellare poteris.

13. *Plectronites laevis mucrone paulò acutiore.* Plectronites non aliud est quàm Ichthydos quidam tereti-formis, plectrum gallinaceum referens, radice Bufonitis instar, excavatâ. Colore, superficie & magnitudine, ut reliqui Ichthyodontes variant. Passim in iapidinis Bercherianis, cum Bufonibus & Glosopetris inveniuntur. Striato periosteо denudatos suspicor quotquot marmoris adinstar politos cernimus.

14. *Plectronites major altiusculè striatus, mucrone magis obtuso.* Hujus lapidis non nisi duo exemplaria haecenüs videre contigit. Quid à priore differat ex Titulos colligere possis. E fodina Stunsfeldiensi.

15. *Rhombus minor sive medius.* Quem rhombum appellare placuit, compressior est quidam lapis ; præterpropter cucumerini feminis magnitudine ; formâ ad rhomboideum accedenti. Ab uno latere convexior est, & colore ut plurimum nigro : Ex altero planior, & testaceâ quadam lamella obductus ; quæ mirè splendor, colora

colore anthracino vel ex atro rubenti. Hæc testula sive testacea lameila figuram rhomboidalem constituit, margine quandoque leviter inclinato; & quoad materiæ elegantiam, elimatum Testudinis exuvium quam proximè similat. Invenimus in lapicidinis Marchamensisbus & Charletoniæ. Dantur etiam & majores & minimi, & quidam figurâ à rhomboidalî multùm discrepantes. Rhombum quoad materiæ & coloris elegantiam excipit.

16. *Scalpellus*. Est autem Scalpellus, lapis figurâ ab omnibus huc usque notis prorsus alienâ. Quod ad magnitudinem spectat & colorem, cum rhombo aliquatenus convenit. At figurâ est omnino sibi propriâ. Scalpellum nominare volui, quoniam cultelli mucronem quodammodo mentitur. Nam lamellatus est lapillus; figurâ tamen trigonali, cum alio quodam angulo minus eminenti. Facies altera omnino plana est & sessilis; sed altera ob demissum marginem, seu mavis transversas quasdam lineas eminentes, undiquâque leviter acclivis. Charletoniæ habui cum priore.

17. *Bufoniti Congener Gibbus lapis : sen Bufonites gibbus cognominatus*. Rarioris hujus lapelli de Bufonitibus agens, oblitus sum: iis siquidem adnumerare debui quantumvis aliâ gaudeat figurâ. Gibbus autem lapis, ex re nomen habet; nam Bufonites est non ut reliqui planè sessilis, sed omnino arcuatus: adeo ut si in plano posueris, lucem subtus recipiat. Atque hinc à dorso elatiōri, apud nos gibbi nomen fortitus est. In parte gibbosâ, foramen obtinet ad basim latiorem; ei prorsus simile quo cæteri donantur Bufonites minores. In arenosis Marchamiae Lapicidinis invenit optimæ spei juvenis D. Joannes Archer è Collegio Reginensi: qui inter alios lapides aliquam multos; ejusdem duo vel tria habet specimen. Nos postea in fabuleto Faringdonensi observavimus. Hactenus dictos lapides ut & alios aliquam multos, quos in Anglia Mediterraneâ inveni; pro pisciun

piscium dentibus aliquaque capitum ossiculis aut habeo, aut vehementer suspicor. Cæterum & eorundem vertebrae non paucas undique in agris Glocestriæ Bercheriæ & Oxonii sparzas, observare licuit ; quos omnes generali nomine.

18. *Ichthyospondylos* appellare consuevimus. Sunt autem ii variò pro conditione loci, tincti : alii nigri, fuscii alii ; quidam sublutei aut cinerei. Magnitudine etiam & formâ non àminùs variâ sunt quam Ichthyostea superiùs dicta. Invenimus qui latrunculos lusorios magnitudine exuperent ; atque etiam viciæ semine minores. In arenosis fodinis Marchamensisibus sine ullâ ferè (ut mihi visum est) materiæ ossæ jaçtrurâ conservatos vidimus. Porro *Ichthyospondyli* aut raro aut nunquam inveniuntur pluribus simul junctis ; ut piscium vertebræ : Magno quidem indicio me judice, has non esse lapides spontaneos ad imaginem (cognatæ quantumvis materiæ) ossium, formatos. Nam si *natura subterranea*, quod *mariна* perficit, præstare conatur ; quidni eodem opere ac labore quo singularem piscis vertebram ; integrum saltem Sceleton ut cætera nequeat, conficeret ? Sed hanc quæstionem satis strenuè ventilatam habemus, a viro, si quis alias Naturæ operum, peritissimo *D. Joanne Raio* ; in tractatu quodam Physico-theologico nuper edito ; qui nescio an ad manus tuas hactenus pervenit. Quamvis & majorem adhuc speremus lucem à *D. Joanne Woodward*, Prof. Phyl. Greshamensi, Viro siquid rectè sentio, non diligenti solùm & industrio ; sed & ingenio perspicaci, & multimodè erudito. Is enim majorem Angliæ subterraneæ partem quà patet, invisit ; & exinde opima satis retulit spolia : Theiaurum Philosophicum, quem ( irridente quantumvis populo) jam contemplatur in arca : brevi (si Deus dederit) Æconomicæ subterraneæ studiosis impertiturus. Quin & Clariss. Vir, *D. Joannes Beaumont*, cuius urbanitatem una cum desideratissimo Seerupio experti sumus ; in Dissertationem contra Burnetium editâ,

Historiam lapidum singulari figurâ insignium, quos in sua provinciâ nasci comperit ; expectare jussit.

19. Maxillæ piscis fragmentum lapideum cum adnatis *Bufo nitibus*. Garvordiæ inventum.

20. *Glossopetra* exigua cum mandibulæ fragmendo lapideo adnato. Faringdon.

At vero ad metam inopinatò pervenimus, jam nihil amplius adjiciendi est locus : & te forsan diutiùs quam par est, hoc uno arguento detinui ; quamvis gratissimum esse jamdudum comperi. Vale (vir Ornatisime) amicorum quacunque terrarum non immemor.

Oxonii, 20 Aprilis,  
1693.

*IV. The Extract of a Letter from Mr. Anthony Van Leuwenhoek, S. R. S. to the R. Soc. containing several Observations on Cinnabar and Gunpowder.*

Having with the greatest niceness examined native *Cinnabar*, I could discover therein nothing worthy noting; wherefore I gave it a very strong Fire, upon which it soon began to move, many small Particles separating themselves from the rest, till they had crept into a cooler place ; and notwithstanding the great Weight of the *Cinnabar*, yet several considerable Particles as big as Pins Heads rose up from the Fire, and got into cooler places. When the Heat was encreas'd, the *Cinnabar* began to evaporate, a black Smoak arising, made up of small

*Philosophical Transactions. N° 200*

